

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3401002 A1**

⑤1 Int. Cl. 4:
A47J 37/04

②1 Aktenzeichen: P 34 01 002.5
②2 Anmeldetag: 13. 1. 84
④3 Offenlegungstag: 25. 7. 85

DE 3401002 A1

⑦1 Anmelder:
Buchmann, Rudolf C., 7570 Baden-Baden, DE

⑦2 Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

Behördeneigentu

⑥4 Mehrzweckgrillvorrichtung für Vertikal- oder Horizontalbetrieb

Das Grillen oder Garen von größeren Fleischstücken oder von z. B. Geflügel wird vorzugsweise unter Verwendung von Grillgeräten mit einer Anordnung und Einrichtung für horizontale Lagerung eines oder mehrerer Gargutträger gegenüber Hitzespendern, welche in vertikalen oder horizontalen Ebenen angeordnet sind, ausgeführt.

Fleisch, das in Form von z. B. Hackfleisch oder dünnen Scheiben zu einem Formkörper auf einem Tragespieß angeordnet ist, muß, um das Herabfallen der kleinen Teile während des längeren Grillvorgangs und beim Portionen-Abtrennen zu verhindern, in bezug auf die Tragvorrichtung gesehen, vertikal angeordnet werden.

Mit der erfindungsgemäßen Grillvorrichtung, die in zwei Arbeitsstellungen benutzbar ist, wird die Ausführung der Grillvorgänge in nur einem, ganz oder mit den wesentlichen Teilen entsprechend umstellbaren und/oder anzuordnenden Kombinationsgerät ermöglicht.

Mit der erfindungsgemäßen Anordnung kann für vertikale Arbeitsweise, z. B. bei einer Ausbildung als Tischgerät, eine Vorrichtung zum Auffangen der Grilldünste mittels austauschbarer Filter angeordnet sein.

DE 3401002 A1

COPY

Patentansprüche:

1. Mehrzweck-Grillvorrichtung zum Garen oder Grillen von Nahrungsmitteln, vorzugsweise von Fleisch durch Einwirkung von Elektro- und/oder Offenflammenstrahlungshitze auf das mit festem oder variablem Abstand ruhend oder rotationsbeweglich gegenüber wenigstens einer Heizfläche (8, 9) in einem offenen oder türverschließbaren Gehäuse (1 - 6) oder in oder an einer ganz oder teilweise offenen, aus Gestell- und/oder Flächenelementen bestehenden Vorrichtung, mittels einem oder mehreren Gargutträgern (24) angeordnete Grillgut (24a), wobei der Abstand der Heizfläche (8, 9) gegenüber diesem fest oder veränderlich sein kann, dadurch gekennzeichnet, daß die Grillvorrichtung aus einer Systemkonstruktion besteht, bei der für das Halten oder Befestigen des Garguts und für das Erhitzen desselben, Aggregate, Hilfs- und gegebenenfalls Ergänzungssystemteile (10 - 15), sowie eine Konstruktion zu deren funktionellen Positionierung und Zusammenfassung in Form von Vorrichtungselementen vorhanden sind, welche derart ausgebildet und angeordnet bzw. so anorden- und/oder um- und feststell- bzw. einfügbar sind, daß durch eine Lagen- und/oder Anordnungsveränderung wenigstens der zur funktionellen Positionierung und Zusammenfassung erforderlichen Vorrichtung(en) (10 - 15) in einem Winkelbereich von 90 Grad in Bezug auf die Längsachse der in oder an der Zusammenfassungsvorrichtung (1 - 6) um diese Achse drehbar gelagerten Garguttragvorrichtungen gesehen, alternativ jeweils die für horizontale oder vertikale Arbeitsweise erforderliche Betriebsstellung für den oder die Garguthalter sowie die übrigen Funktionselemente hergestellt wird oder herstellbar ist.

2. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß als Zusammenfassungsaggregat eine Vorrichtung vorhanden ist, welche wenigstens zwei untereinander rechtwinklig verbundene Wandelemente (2, 3) oder ein Wand- und ein Rahmenelement aufweist, welche Teile so ausgebildet sind, daß bei einer Umstellung des Winkelkörpers auf die eine oder andere Fläche oder Kante diese gegenüber einer horizontalen Stellfläche jeweils das Basisteil 2 oder 3 der Grillvorrichtung herstellen.

3. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1 - 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein Zusammenfassungsaggregat in Form eines Raumkörpers, eines Gestellrahmens oder eines Flächenelements oder eine Vorrichtung nach Anspruch 2 vorhanden ist, welche mittels einer im Bereich, einer quer zur Acharichtung eines zugeordneten Gargutträgers verlaufenden Kante angeordneten Umsteck- oder Scharniervorrichtung (3a), so an einer Tragkonstruktion (3b) befestigt ist, daß durch eine 90-Grad-Umlagerung der Gargutträger in Bezug auf seine Drehachse gesehen sowohl in vertikaler wie horizontaler Lage positioniert wird.

4. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Zusammenfassungsaggregat eine Vorrichtung nach Anspruch 2 und 3 vorhanden ist, welche so mit einer in ihrer Achsenstellung rechtwinklig zur Drehachse des zugehörigen Grill- und Gargutträgers angeordneten Drehmechanik (40, 41) versehen ist, daß sie an einer Tragkonstruktion 43 mittels entsprechender Komplementärteile 42 bei einem freien Schwenkbereich angeordnet, in Bezug auf die Längsachse des angeordneten Gargutträgers gesehen, mit dieser mittels einer 90-Grad-Drehbewegung sowohl in vertikaler wie horizontaler Lage positioniert wird.

5. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß in oder an dem Zusammenfassungsaggregat für das Halten und/oder Befestigen des Gar- oder Grillguts eine Trag- und Drehvorrichtung vorhanden ist, welche aus einer an einem Wand- oder Rahmenelement des Aggregats mittels zweier Drehlager (10) angeordneten Achse (11) sowie zwei daran starr befestigter Schwenkarme (14, 15), an welchen mit gleichem Abstand von der Achse (11)

zwei Drehlager (12, 13) zur gegenüber der Achse (11) parallelen Lagerung der Garguttragvorrichtung (24) angeordnet sind, besteht und mittels dieser Teile und den jeweils in einem gegenüberliegenden Wand- oder Gestellteil (3, 4) angeordneten Führungsprofil (19) sowie dem Kurvenschnitt (18), die Gargutvorrichtung (24) auf einem Kreisbogen geführt bewagt und in einer beliebigen Position feststellbar ist.

6. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß an zwei rechtwinklig aneinander stoßenden Wandteilen oder einem kurvenprofilförmig angeordneten Wandstück in deren Flächenebenen Heizelemente darart angebracht und mittels Mechanikteilen, welche parallel zur Achse (11) geführte Lagerachsen (26, 27) aufweisen, so schwenkbar gelagert sind, daß sich ihre Heizflächenebenen der Form eines nach Anspruch 5 mittels der Garguttragvorrichtung (24) geführt bewegten, sich in seinem Umfang verändernden Rotationskörpers, annähernd anpassen läßt.

7. Grillvorrichtung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß entweder Teile des Zusammenfassungsaggregats und/oder die Gargutvorrichtung(en) gegenüber dem oder den Heizelementen oder umgekehrt diese gegenüber den ersteren, wenigstens bei vertikaler Betriebsstellung, gegeneinander verstellbar angeordnet sind.

13.11.84

4

Rudolf C. Buchmann
Batterweg 1
D-7570 Baden-Baden 21 (Ebersteinburg)

3401002

Mehrzweckgrillvorrichtung für Vertikal- oder Horizontalbetrieb

Die Erfindung gehört in das Gebiet der küchentechnischen Vorrichtungen zum Zubereiten von Speisen mittels Hitzeeinwirkung.

In bezug auf den engeren Bereich bezieht sie sich auf Geräte zum Garen oder Grillen von vorzugsweise Fleisch oder Geflügel, mittels eines Elektro- oder Offenflammenhitze abgebenden Systems (1), durch Einwirkung von dessen Strahlung auf das mit mehr oder weniger Abstand, ruhend oder vorzugsweise rotationsbeweglich gegenüber der Hitzequelle in oder an einer von Wandungen oder Wandungsteilen ausgebildeten, mittels einer Tür verschließbaren bzw. ganz oder teilweise offenen, aus Gestellteilen bestehenden Vorrichtung unter Zuhilfenahme eines Grillapießes oder einer ähnlich achsadrehend lagerbaren Garguttragkonstruktion, welche wenigstens mit einem Tragarm in oder an der Vorrichtung bzw. ihrer Drehbewegungsmechanik befestigbar ist, angeordnete Gar- oder Grillgut (2), wobei zur Veränderung des Abstands zwischen 1 und 2, 1 gegenüber 2, oder 2 gegenüber 1, oder beide gegeneinander verstellbar sein können.

Hinsichtlich des speziellen Erfindungsgegenstandes betrifft sie ein Mehrzweckgerät, in oder mit welchem das Grillen und/oder Garen von insbesondere Fleisch mittels unterschiedlicher Anordnung von Grillgut und Heizquelle, sowie unterschiedlicher Arbeitsabläufe bisher wenigstens zwei Geräte erforderlich waren, in nur einem Gerät erfolgt.

Sie bezieht sich weiter auf eine erstmalige Anordnung von Vorrichtungen zur Vermeidung von Geruchsbildung, sowie zur Verbesserung der Anpassung der Heizwirkung auf das Grillgut und dessen Mehrzweckvorrichtung.

Als Gar- und/oder Grillgeräte, die vorzugsweise nach dem Prinzip der Strahlungshitze einwirkung arbeiten, werden in der

COPY

10104
- 5 -

3401002

Küchentechnik einmal fest in eine Wand oder in einer Einbauküche eingebaute oder frei aufgestellte, mit entsprechenden Zusatzvorrichtungen versehene Backöfen und zum anderen, temp. im Küchenbereich fix oder beweglich anorden und vorz. speziell für das Garen oder Grillen ausgelegte Geräte bereit.

Die Erfindung befaßt sich mit den Gerätetypen der beizten, vorzugsweise in Haushaltungen benützten Ausführungen, welche den Vorteil haben, daß sie bei Bedarf an einem beliebigen Platz aufgestellt und in Betrieb genommen werden können.

Solche Geräte werden von der einschlägigen Fertigungsindustrie entsprechend den beiden gegebenen Anordnungsmöglichkeiten des Grillguträgers a) in der Horizontalen liegend und b) in der Vertikalen hängend oder stehend, als Horizontal- oder als Vertikallagergeräte hergestellt.

Horizontalgeräte, welche vorzugsweise in Haushaltungen Anwendung finden, verfügen dabei in üblicher Ausführung über wenigstens ein, vorzugsweise über mehrere an den vertikalen Seitenwandungen oder Gestellteilen angeordnete Halterungen für die ruhende Positionierung des Garguts mittels gegenüber der Heizvorrichtung abstandsverstellbar einzulegender Tragröste oder Körbe.

Höherwertige Ausführungen weisen daneben eine oder mehrere Drehspließvorrichtungen auf, welche in oder an den zwei seitlichen, sich gegenüberliegenden vertikalen Garraumwandungen oder einseitig mittels einer zusätzlichen Stützvorrichtung gelagert und durch ein in die eine Gehäusewandung eingebautes oder auf die oder dem Drehspließ oder Spließkorb unabhängig von der Gehäusewand von außerhalb aufsteckbares Ein- oder Mehrfachantriebsaggregat, in eine rotierende Bewegung versetzt werden.

Vertikalgeräte, welche bisher im Haushalt wenig verbreitet sind, unterscheiden sich von den vorgenannten Gerätetypen dadurch, daß die Anordnung des Gar- oder Grillguts in einer hängenden Position bei Ausführung wenigstens einer Drehbewegung eines oder mehrerer

BAD ORIGINAL

Gargutträger um ihre eigene Achse gegenüber wenigstens einem Heizelement mit oder ohne Abstandsänderungsmöglichkeit erfolgt. Die Antriebseinrichtung dieser Geräte kann dabei unterhalb oder vorzugsweise oberhalb der oder des Gargutträgers angeordnet sein, wobei dieser so ausgebildet ist, daß er stehend oder hängend temporär mit der eine oder mehrere Abtriebsabgänge aufweisenden Dreheinrichtung verbindbar ist.

Bei einer speziellen Ausführung ist die Drehbewegungsmechanik als Planetenrieb ausgebildet, mit dessen Hilfe vorzugsweise mehrere Gargutträger sowohl um ihre eigene Achse, wie um wenigstens ein zentrales Heizelement herum bewegt werden.

Der Vorteil, den diese Vertikalgeräte gegenüber den bekannten Horizontalausführungen haben, besteht darin, daß sich mit ihnen eine Zubereitungsart praktizieren läßt, bei welcher keine kompakten Fleischstücke wie beim Horizontalgrillen erforderlich sind. Bei Bewegung eines hängenden oder stehenden Gargutträgers in Form beispielsweise eines Drehspießes, kann nämlich eine aus verschiedenen Fleischsorten zubereitete Klein- oder Hackfleischmasse um den Träger herum in der Form eines länglichen Rotationskörpers aufgeschichtet werden, wobei eine untere Tragplatte dafür sorgt, daß der Fleischturm zusammenhält. Wird dieser dann mit seiner Außenfläche an der Heizvorrichtung vorbeigedreht, so kann von Zeit zu Zeit die fertig gegrillte Außenzone in ca 1-cm-Stärke heruntergeschnitten werden, ohne daß die darunter liegende, noch rohe Fleischmasse abbröckelt und herunterfällt, wie dies bei horizontaler Spießanordnung der Fall wäre.

Da aber Vertikalgeräte in ihrer Konstruktion aufwendiger und damit teurer sind, blieb ihre Verwendung trotz des aufgezeigten Vorteils bisher im wesentlichen auf gastronomische Betriebe beschränkt, was zur weiteren Konsequenz hatte, daß auf dem Markt für Vertikalgeräte nur relativ große, für Haushaltszwecke nicht nur kostunbedingt, sondern auch zubereitungstechnisch wenig brauchbare Geräte zur Verfügung steht.

Überlegungen und Untersuchungen haben dann gezeigt, daß die der Einführung solcher Geräte in Haushaltungen entgegenstellende Problem-

130104
-7-

3401002

situation sich auch mit der technisch möglichen Herstellung einer auf Haushaltsbedürfnisse verkleinerten Geräteversion aus zwei Gründen nur schwer umgehen lassen würde:

Grund eins besteht darin, daß mit einer Reduzierung der Gerätegröße keine wesentliche Kosteneinsparung erzielbar ist und Grund zwei darin, daß in den raumbeschränkten Haushaltsküchen normaler Wohnungen die Anschaffung zusätzlicher Geräte ein Aufstellungs- und Aufbewahrungsproblem mit sich bringt.

Weitere Überlegungen haben dann zu dem Ergebnis geführt, daß es für den nicht professionellen und daher nur gelegentlichen Gebrauch in einer Haushaltung unter dem Gesichtspunkt sowohl des Kosten- wie des Aufbewahrungsproblems eine günstige Lösung wäre, die mittels des vertikalen Grillens erzielbaren Vorteile nicht mit einem zusätzlichen Gerät, sondern in Zukunft mit einem sowohl für horizontalen wie für vertikalen Einsatz geeigneten Doppelzweckgerät zu erreichen.

Die Schwierigkeit, die sich der Realisierung der vorgenannten Überlegung entgegenstellt, besteht nun darin, die unterschiedlichen Anforderungen, welche an die Funktionsteile von Horizontalgeräten einerseits und an solche von Vertikalgeräten andererseits gestellt werden, auch bei einer Verwendung in einer Universalgerätekombination ohne Abstriche in Kauf nehmen zu müssen, auf einfache Weise und ohne wesentliche Mehrkosten zu erfüllen.

Eine Schwierigkeit besteht dabei darin, daß Horizontalgrillgeräte in möglichst kompakter Bauweise mit einem offenen oder türverschließbaren Grillraum in festgelegter Größe gebaut werden, wobei die Strahlheizvorrichtung in Boden-, Wand- oder Deckenbereich fix angeordnet ist, d. h. während des Betriebs bleibt ihr Abstand beispielsweise zum rotierenden Grillspieß konstant.

Für Vertikalgrillvorrichtungen der erfindungsbezüglichen Art wird dagegen eine Konstruktion verlangt, bei der sich die Position der Strahlheizvorrichtung gegenüber dem Grillgut oder umgekehrt möglichst stufenlos verändern läßt, wobei ein durch Wandungen nicht eingeschränkter Bereich um den Rotationsraum des Fleischstapels herum

BAD ORIGINAL

3401002

erforderlich ist.

Bedingt ist dies dadurch, daß Vertikalvorrichtungen nicht wie Horizontalgeräte nur für das Zubereiten und ausschließliche Weg- und Herausnehmen des Gargutes bestimmt sind, sondern für einen sich fortsetzend wiederholenden Arbeitsablauf.

Dieser besteht aus dem Grillen der Außenzone des langsam rotierenden, aufgeschichteten Fleischpakets, sowie dem Abtrennen einer Schicht seiner Außenzone mit dem Messer während der Drehbewegung oder während einer kurzen Unterbrechung derselben und der Fortsetzung des Grillvorgangs, wobei sich der Außendurchmesser der Fleischmasse mehr und mehr verkleinert.

Erforderlich ist daher einmal, daß das Abtrennen nicht durch Konstruktionsteile des Gerätes behindert wird und daß sich der Abstand der Fleischmassenoberfläche gegenüber dem Heizsystem oder umgekehrt entsprechend der Durchmesseränderung zur Aufrechterhaltung einer gleichbleibenden Hitzeeinwirkung und möglichst auch die Drehgeschwindigkeit verändern läßt.

Am einfachsten kann diesen Anforderungen mit einer offenen Konstruktion und einer mit der Antriebsvorrichtung zusammen verschiebbaren Halterung für den Fleischträger entsprochen werden, wie dies bei gastronomischen Großgeräten auch der Fall ist. Allerdings muß bei einer solchen offenen Konstruktion eine unvermeidliche Geruchsbildung im Geräteaufstellungsraum in Kauf genommen werden, was in Wohn- und Partyräumen ohne Dunstabzug unangenehm ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, die aufgezeigten Schwierigkeiten, die sich einmal aus der unterschiedlichen Aufgabenstellung für Horizontal- und Vertikalgeräte und zum anderen aus der offenen, bei der Letzteren üblichen Bauart und freien Spießanordnung ergeben, durch eine Konstruktion zu umgehen, mit deren Hilfe ein Mehrzweck-Gerät geschaffen wird, das für die Erledigung der Aufgaben einsetzbar ist, für die nach dem Stand der Technik bisher zwei Geräte erforderlich waren, wobei das Problem der Dunstbildung im Raume mit gelöst werden soll.

BAD ORIGINAL

100104

3401002

Darüber hinaus ist es Aufgabe der Erfindung, die Benutzungsfähigkeiten von Grillvorrichtungen der erfindungsgemäßen Art bei Gebrauch durch eine größere Anzahl von Personen zu erleichtern.

Erfahrungsgemäß sind gegrillte Fleischspeisen ganz allgemein bei der Bewirtung sowohl bei Gästen wegen des speziellen Geschmacks, wie bei Gastgebern wegen der relativ einfachen Zubereitung, sehr beliebt.

Bei Vorhandensein einer Universalgrilleinrichtung wird diese Beliebtheit für den Gastgeber noch dadurch erhöht, daß deren Benutzung in Vertikalstellung nach dem Einsetzen der Gargutträgervorrichtung nur noch eine gelegentliche Überwachung erforderlich ist, und für die Gäste dadurch, daß sie sich ohne Schwierigkeit und nach Geschmack selbst eine mehr oder weniger stark gegrillte Portion von dem Fleischpaket abtrennen können.

Damit dies auch bei einem größeren, z. B. um einen runden Tisch zum Speisen versammelten Kreis von Personen leicht möglich ist, sieht die Erfindung eine zusätzliche, vorteilhafte Verbesserung damit vor, daß das Grillgehäuse oder Gestell auf einer Basisvorrichtung drehbar angeordnet ist, so daß es sich mit der offenen, dem Heizsystem abgewandten Seitenfläche in eine Stellung schwenken läßt, in der auch eine sitzende Person sich selbst bedienen kann.

Nach der Erfindung kann die Basisvorrichtung noch so erweitert werden, daß eine Drehmechanik vorhanden ist, die eine kontinuierliche Drehbewegung abhängig oder unabhängig neben oder mit der Drehbewegung des Garguthalters herstellt.

Gelöst wird die Aufgabe mittels der im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 und dessen Unteransprüche aufgezeigten Ausführung einer erfindungsgemäßen Doppelfunktionsvorrichtung, mit der sich folgende Vorteile erzielen lassen:

- a) für Gar- bzw. Grillvorgänge, für die bisher zwei Geräte nötig waren, ist nur noch ein Gerät erforderlich. Dies gibt die Möglichkeit, die für das zweite Gerät eingesparten Kosten entweder für eine Preisreduktion oder für eine Quali-

BAD ORIGINAL

130184

18

3401002

tätsverbesserung bzw. reichhaltigere Ausstattung einzusetzen.

b) der in modernen Haushaltsküchen normaler Bauweise, nur in eingeschränktem Umfang verfügbaren Aufbewahrungsplatz für Arbeitsgeräte, wird durch nur noch ein erforderliches neues Gerät weniger beansprucht, als durch zwei Geräte herkömmlicher Bauart.

c) das Vorhandensein eines erfindungsgemäßen Mehrfunktionsgeräts, mit dem sich auch preisgünstige Fleischsorten schmackhaft zubereiten lassen, hilft im Haushalt sparen.

d) durch die drehbewegliche Lagerung der Grillvorrichtung wird deren Benutzung mittels Selbstbedienung für eine größere Anzahl Personen erleichtert.

Die Erfindung wird anhand der beigelegten Zeichnung und der zugehörigen Beschreibung z. B. näher erläutert.

In den Zeichnungen ist dargestellt:

in Figur 1 in Ansicht die Ausführung einer Grillvorrichtung für horizontale Anordnung eines Gargutträgers mit einer deren Gebrauch in vertikaler Anordnung ermöglichenden Ausführung.

in Figur 2 in Ansicht die Ausführung einer Grillvorrichtung nach Figur 1 in einer für vertikale Anordnung eines Gargutträgers umgestellten Anordnung.

in Figur 3 im Schnitt das Prinzip einer Grillvorrichtung nach der Erfindung unter Verwendung einer Standardausführung entsprechend Figur 1 in vertikaler Stellung als Tischgerät mit einer Basisvorrichtung in Verbindung mit einer Drehvorrichtung angeordnet.

in Figur 4 im Schnitt das Prinzip einer Grillvorrichtung nach der Erfindung wie in Figur 3, jedoch in einer Ausführung zur schwenkbaren Anordnung an einer Haltekonstruktion in horizontaler Anordnung.

in Figur 5 im Schnitt die Grillvorrichtung nach Figur 4, jedoch in vertikaler Form.

in Figur 6 im Schnitt eine in einen Servierwagen eingebaute Grilleinrichtung für a) horizontales Rostgrillen, b) horizontales Spießgrillen und c) vertikales Spießgrillen.

BAD ORIGINAL

In den Figuren sind im Einzelnen dargestellt, wobei die Ziffern bezeichnen:

Figur 1: 1 und 2 Deckel und Boden, 3 und 4 die beiden Seitenwandteile, 5 die Rückwand und 6 die Tür eines Grillgehäuses in einer dem Stand der Technik-entsprechenden Grundaussführung bei der das Wandteil 3 in Form einer Hohlkammer ausgebildet ist, in welcher die für den Betrieb der Grillvorrichtung erforderliche Mechanik- und Steuerungselemente eingebaut und mittels der Instrumentenschaltar in der Frontplatte 7 bedienbar sind. 8 das Strahlheizelement im Deckel und 9 das üblicherweise nach dem Stand der Technik nicht vorhandene Heizelement an der Innenseite der Rückwand 5, welche Heizelemente getrennt oder zusammen schaltbar sind. 10 die beiden Lager für eine Achse 11, an der die erfindungsgemäß neuartigen, für die Doppelfunktion der Grillvorrichtung erforderlichen Drehspießlager 12 und 13 der Schwenkarme 14 und 15 so befestigt sind, daß sich ein Garguthalter (Spieß) 16 in Figur 1, zur besseren Übersicht nicht dargestellt, bei der Gehäusewandöffnung 17 in das Lager 12 am Schwenkarm 14 einlegen und dabei in das Lager 13 am Schwenkarm 15 einstecken läßt.

In der horizontalen Betriebsposition kann ein in der Hohlkammerwand 3 eingebautes Elektrogetriebe für die Drehbewegung des Garguthalters vorgesehen werden, das so gelagert ist, daß es mittels des Schwenkarms 15 auf einem Kreisbogen um die Achse 11 bewegbar ist.

Es kann aber auch in einer nur für die horizontale Spießbewegung erforderlichen fixen Stellung angeordnet sein.

In diesem Fall erfolgt die Bewegung des Spießes mittels der in Figur 2 dargestellten Weise durch einen auf Garguthalter außerhalb der Gehäusewand 4 aufsteckbares Kleingetriebe.

In der Gehäusewand 4 ist eine Aussparung 19 und an der Innenseite des Wandteils 3 ein Führungsprofil 19 angeordnet, in welchen der Schwenkarm 15 in einer für den Horizontalbetrieb erforderlichen Stellung mittels eines Steckstiftes fixierbar ist.

10.01.84
-12-

3401002

Figur 2: 3 wie in Figur 1 die Hohlkammerwand und der um 90 Grad geschwenkten Grillvorrichtung in jetzt horizontaler Lage auf die Füße 20 gestellt, zur erfindungsgemäßen Benutzung wird in dieser Position die Fronttür 6 zusammen mit dem Bodenteil 2, das an den Seitenwandelementen 3 und 4 im Bereich von deren Bodenkante in zwei nicht dargestellten Schiebeprofilen gelagert ist, temporär entfernt. Dies kann auch so geschehen, daß der Bodenteil 2 an der Rückwand 5 schaniergelagert ist, so daß Teil 2 und 6 an die Außenseite von Rückwand 5 und Deckel 1 angelegt und arretiert werden können.

Als weitere Maßnahme ist noch das Einsetzen einer Bodenschale 21, welche mittels des Profilstücks 22 und der Spießdurchsteckhülse 23 arretiert und mit dem Schwenkarm 15 mitgeführt wird, sowie einer auf den Tragspieß 24 aufsteck- und arretierbaren Tragscheibe 25 und das Aufsetzen des Drehspießantriebs 26 und der Feststellung an dem sich an der Seitenwandaußenfläche entlang bewegendem Schwenkarm 14 sowie der Stromanschluß für den Antrieb 26 über eine am Gehäusadeckel angeordnete Steckdose erforderlich.

Nach diesen Anordnungen und Änderungen ist die Grillvorrichtung bereits für die vertikale Arbeitsweise und das Aufbringen der zu grillenden Fleischmenge auf den Tragspieß 24 vorbereitet und arbeitsbereit.

Hinsichtlich der Gestaltung und Anordnung der Heizvorrichtung zur Erzielung einer optimalen Wärmeeinwirkung auf das Grillgut sieht die Erfindung zwei weitere, gegenüber der Horizontalgrilleinrichtung veränderte Anordnungsmöglichkeiten dadurch vor, daß die bei den Horizontalanlagen in einer zu den Wandungsflächen parallelen Ebenen, sonst fest angeordneten Heizelementen wenigstens hälftig so unterteilt angeordnet werden, daß sie sich mit ihrem einen beweglich angeordneten Teilelement in der Schanierbefestigung 27 nach der Garguttragvorrichtung hin einschwenken lassen.

Darüber hinaus ist es in Bezug auf die Erzielung einer gleichmäßigen Heizwirkung vorteilhaft, wenn die Heizvorrichtung in Anpassung an den Kreisbogenweg der Spießführungsvorrichtung 10/14/15 so beweglich zusammen mit der Rückwand 5 an der

BAD ORIGINAL

130104

10
13

3401002

Deckelkonstruktion 1 so schwenkbar angeordnet wird, daß sie sich aus der Gehäuseebene heraus von der Achse der Tragvorrichtung, wie in Figur 2 b dargestellt, weg bewegen läßt.

Figur 3: Wie in Figur 1 und 2 zeigt 3 das als Hohlkammer ausgebildete Seitenwandteil fest verbunden mit einer mittig eine Lagerbüchse 30 aufweisenden Tragplatte 31 sowie einem Sockelteil 32 mit einem Zentrierzapfen 33 und den Stützrollen 34, in welcher Anordnung die Grillvorrichtung um 360 Grad drehbar ist.

Figur 4: Wie in Figur 1 und 2 zeigt Position 5 die Rückwand des Gehäuses mit dem Deckteil 1 und dem Bodenteil. Zur Herstellung einer Betriebsstellung für wahlweise vertikale oder horizontale Arbeitsweise ist an der Rückwand 5 ein Längs- und Querversteifungsprofil 40 mit einem vorzugsweise mittig angebrachten Lagerzapfen 41 angeordnet, welcher in einer Büchse 42 an dem Traggestell 43 drehbar gelagert ist.

Figur 5: Wie in Figur 4, jedoch in Längsrichtung geschnitten und vertikal angeordnet, wobei dieses Gerät so ausgeführt ist, daß das Wandteil 4 (nach Fig. 1) auswechselbar und durch das Grillumstabsorberteil 51 mit den Tauschfiltern 52 ersetzbar ist.

Figur 6: 60 das Gestell einer fahrbaren Grillstation mit dem in horizontaler Stellung gezeichneten doppel funktionsfähigen Basisrahmenteil 61 sowie den in Längsrichtung angeordneten Heizelement 62 und dem herausnehmbaren Bodenteil 63, welches aus den Profilteilen 64 nach der Seite herausziehbar angeordnet ist. 65 den elektroangetriebenen Drehspießhalter in Nichtgebrauchs- und 66 in Gebrauchsstellung, in die er sich mittels der Schaniermechanik 67 umschwenken läßt, 68 den in die Drehmechanik 65 eingesteckten und mittels des Lagergestänges 69 positionierten Garguttragspieß. Zur Verwendung als Vertikalgrill wird die Drehspießmechanik in die Lage 65 zurückgeschwenkt und nach Herausnahme von Teil 69 zusammen mit den Teilen 61-64 nach Umstecken des Bodenteils 63 in die Lage 63a mittels der Lagerung 70 um 90 Grad gekippt und in dieser Position arretiert, der Drehspieß 68

BAD ORIGINAL

3401002

14

wird nach Anordnung der Fleischmasse auf seiner Tragplatte 71 von unten durch die Vierkantlagerbüchse 72 gesteckt und durch einen Querstift arretiert, zur Veränderung des Spießabstandes von den Heizelementen 62, die nach hinten durch das umgesteckte Bodenteil 61 abgeschirmt werden, kann die Drehmechanik mittels der jetzt vertikalen Achse 67 so am Rahmenteil 61 verschiebbar gelagert sein, daß sie sich um ein vorgegebenes Maß aus ihrer Nullstellung von den Heizelementen 62 wegbewegen läßt (nicht dargestellt).

Die Elemente 62 können so zweiteilig um eine vertikale Achse drehbar gelagert sein, daß sie sich aus der Ebenen der Basis konstruktion gegen den Tragspieß hin in eine Winkelstellung bringen lassen (nicht dargestellt).

COPY

115.

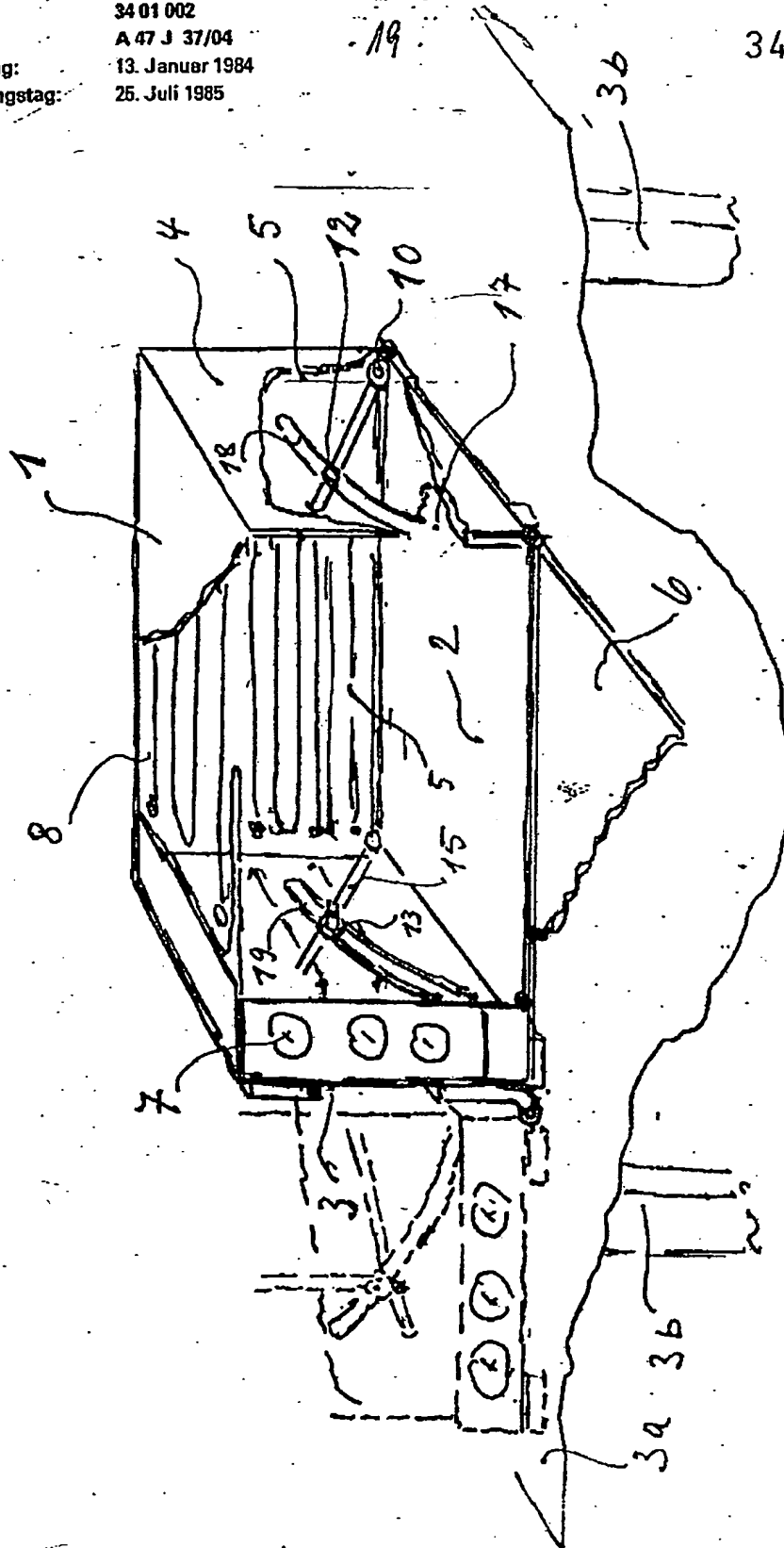
- Leerseite -

Nummer:
 Int. Cl.⁸:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

34 01 002
 A 47 J 37/04
 13. Januar 1984
 25. Juli 1985

3401002

Fig. 1



COPY

100104

16.

3401002

Fig. 2b

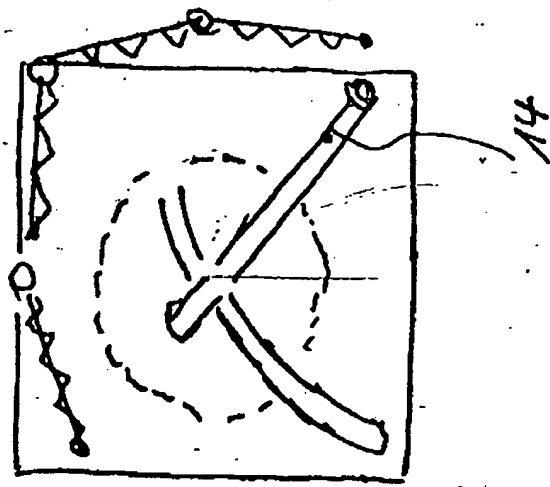


Fig. 2a

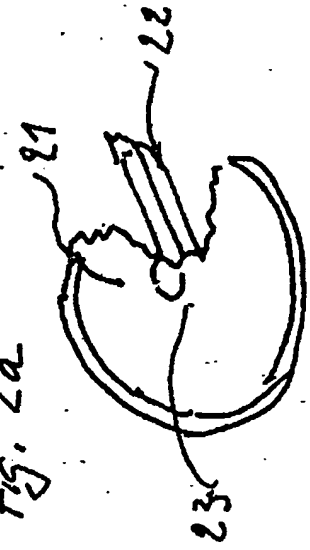
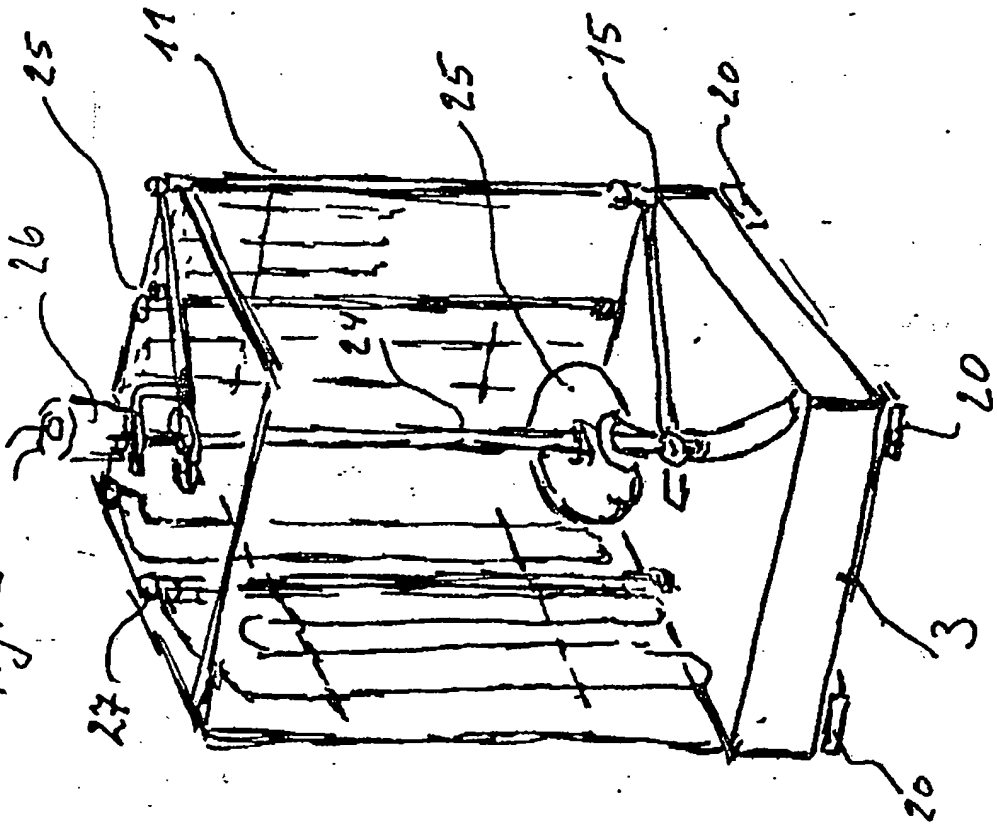


Fig. 2



COPY

Fig. 4

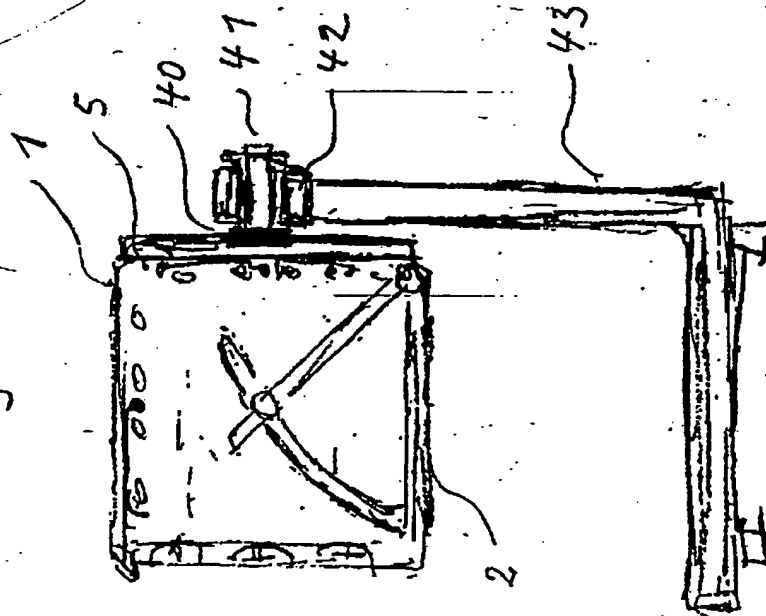


Fig. 3

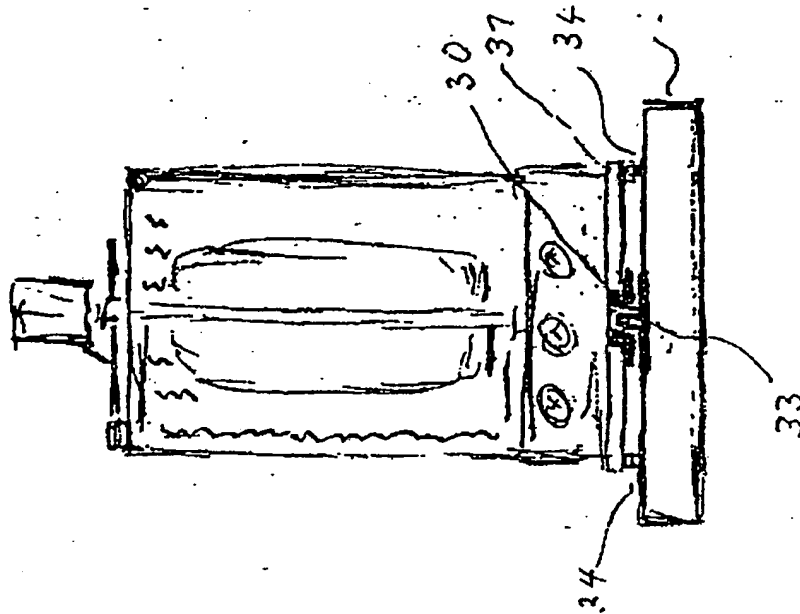


Fig. 5

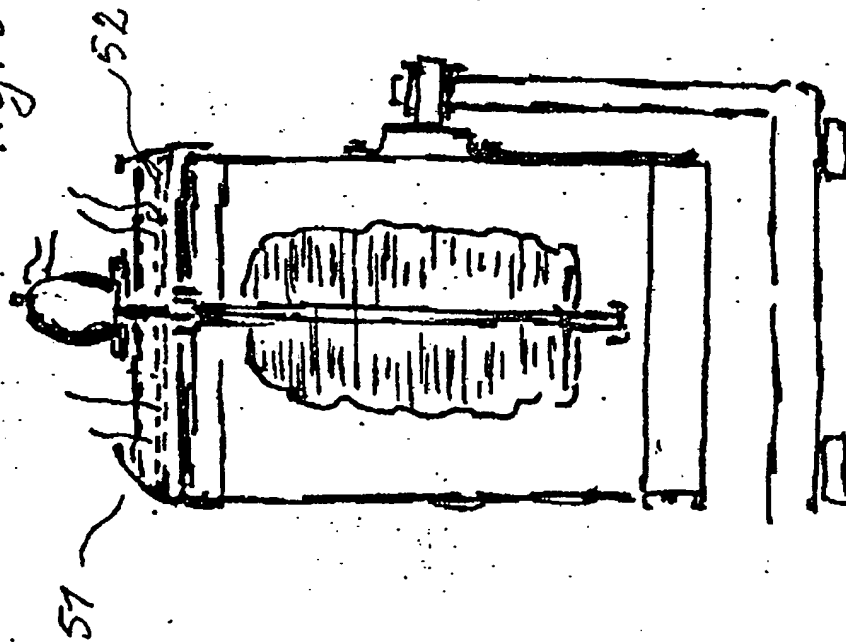
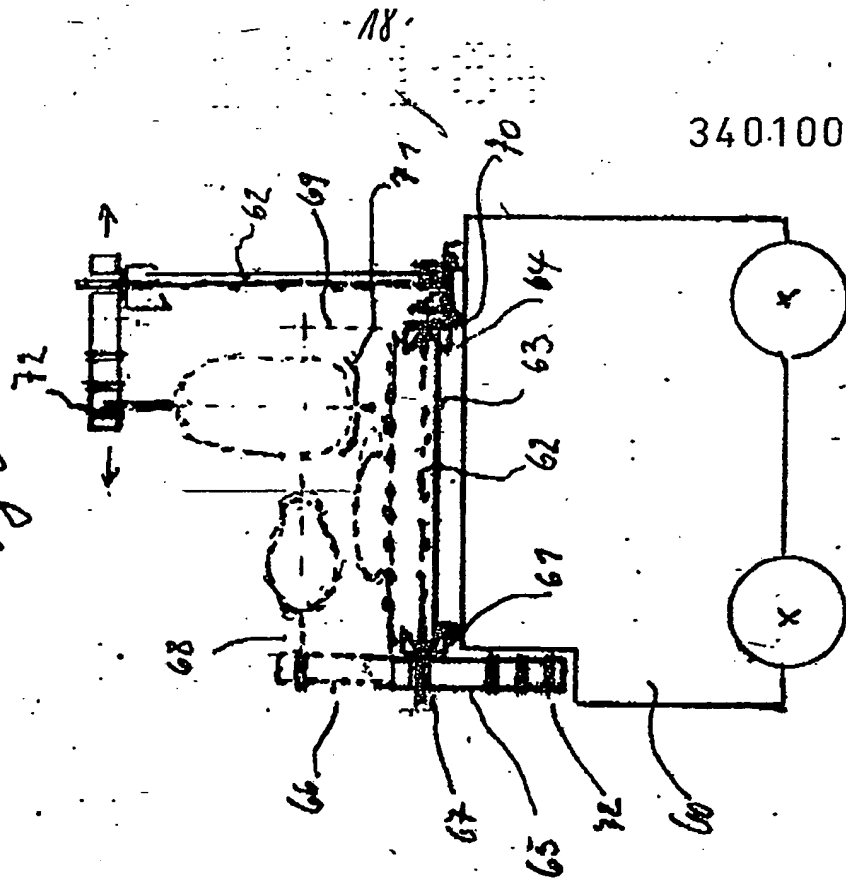


Fig. 6



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.